


Hair clip

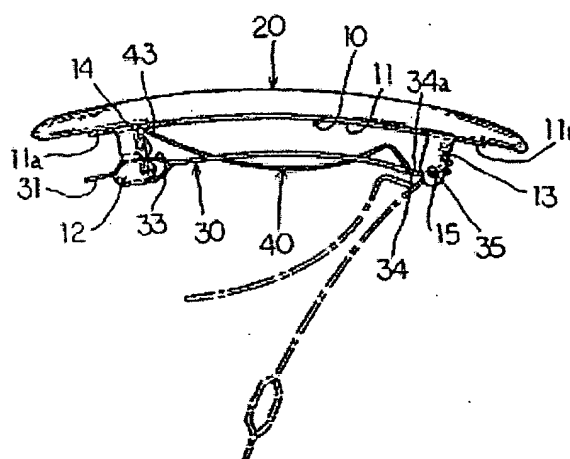
Patent number: FR2737958
Publication date: 1997-02-28
Inventor: YASUDA MASAHIRO
Applicant: KAKUSHIKI KAISHA YASUDA CORP (JP)
Classification:
 - **International:** A45D8/24; A45D8/34
 - **European:** A45D8/24
Application number: FR19950010017 19950823
Priority number(s): FR19950010017 19950823; US19950512639 19950808

Also published as:

 US5596998 (A1)

Abstract of FR2737958

The clip, comprises a base plate having at one end portion a pair of hooking arms, and a hair retainer having one end portion rotatably connected to the other end portion of the base plate. The hair retainer further has at the other end portion of it an engaging part releasably latched by the pair of hooking arms. There is a spring board having one end portion connected to the one end portion of the hair retainer and the other end portion being a free end. The spring board is positioned between the base plate and the hair retainer and curved in the opposite direction to the curve of the hair retainer.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 737 958

②1 N° d'enregistrement national : 95 10017

⑤1 Int Cl⁶ : A 45 D 8/24, 8/34

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 23.08.95.

③0 Priorité :

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 28.02.97 Bulletin 97/09.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : KAKUSHIKI KAISHA YASUDA
CORPORATION KABUSHIKI KAISHA — JP.

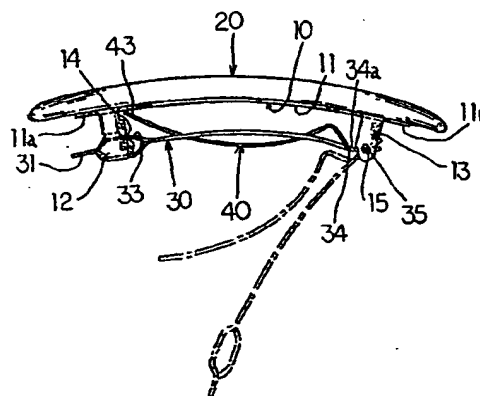
⑦2 Inventeur(s) : YASUDA MASAHIRO.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire : CABINET MALEMONT.

⑤4 PINCE A CHEVEUX.

⑤7 La présente invention concerne une pince à cheveux ou barrette, qui comprend une plaquette de base (10) comportant, à une première partie d'extrémité (11a), une paire de doigts d'accrochage (14); un organe de retenue des cheveux (30) comportant une première partie d'extrémité (34) articulée sur la seconde partie d'extrémité (11b) de ladite plaquette de base (10), ledit organe de retenue des cheveux (30) comportant en outre, à sa seconde partie d'extrémité (31), une partie de connexion (33) verrouillée, de façon libérable, par ladite paire de doigts d'accrochage (14); et une lame de ressort (40) comportant une première partie d'extrémité reliée à ladite première partie d'extrémité (34) dudit organe de retenue des cheveux (30), la seconde partie d'extrémité (43) de la lame de ressort (40) constituant une extrémité libre, ladite lame de ressort (40) étant placée entre ladite plaquette de base (10) et ledit organe de retenue des cheveux (30) et étant incurvée dans la direction opposée à une courbure dudit organe de retenue des cheveux (30).



FR 2 737 958 - A1



Pince à cheveux

La présente invention se rapporte à une pince à cheveux ou barrette et, plus particulièrement, à une pince à cheveux décorative dans laquelle des cheveux
5 sont retenus par et entre deux éléments minces métalliques, sous l'effet d'une force élastique.

Il existe de nombreux types de pinces à cheveux connus dans l'art antérieur et divulgués, par exemple, dans les demandes de modèle d'utilité japonais
10 (non examinées) n° 45-3321, 50-47698, 50-154195, 57-55403 et 61-174504. Ces pinces à cheveux antérieures comprennent généralement une plaquette de base fixée à une coiffe décorative, une lame de ressort en forme de bande incurvée vers le bas dont les deux extrémités sont
15 fixées, avec une possibilité de glissement, à la plaquette de base, et un organe de retenue en forme de bande disposé fonctionnellement au-dessous de la lame de ressort. L'organe de retenue comporte une extrémité fixe articulée sur une paire de pattes saillant sur une
20 extrémité de la plaquette de base, et comporte également une extrémité mobile pourvue d'une partie de connexion qui est verrouillée, de façon libérable, à une paire de crochets prévue à l'autre extrémité de la plaquette de base.

25 Dans ces pinces à cheveux de l'art antérieur, les cheveux sont retenus par et entre la lame de ressort et l'organe de retenue, dont la partie de connexion est maintenue en place par les crochets.

Toutefois, ces pinces à cheveux antérieures ne
30 peuvent pas être utilisées, comme on pourrait le souhaiter, pour retenir une masse importante de cheveux, comme des cheveux en couette, car elles sont conçues pour que des cheveux y soient retenus par et entre la lame de ressort incurvée vers le bas et l'organe de
35 retenue.

Pour qu'une masse importante de cheveux soit retenue entre la lame de ressort incurvée vers le bas et l'organe de retenue, l'espace défini entre la lame de ressort et l'organe de retenue doit être suffisamment grand pour que l'on puisse y introduire une masse importante de cheveux.

Or, en raison de la présence de la lame de ressort incurvée vers le bas, il faut faire pivoter l'organe de retenue sur un grand angle vers sa position ouverte, afin d'agrandir l'espace. Il s'ensuit que l'opération d'introduction des cheveux est quelque peu contraignante.

De surcroît, quand une masse importante de cheveux est retenue dans l'espace, avec la partie de connexion maintenue en place par les crochets, il faut que la lame de ressort incurvée vers le bas soit enfoncée dans une mesure adaptée à l'épaisseur de la masse de cheveux, à l'encontre de sa propre force élastique. Dans ce cas, une force de pression plus intense est nécessaire pour enfoncer la lame de ressort, et la durée de vie de la pince à cheveux en est affectée, car la lame de ressort est soumise à des contraintes excessives dans l'état de retenue.

Dès lors, un but de la présente invention, laquelle a été mise au point pour résoudre les problèmes précédemment évoqués, est de procurer une pince à cheveux qui retienne facilement des cheveux, quelle que soit la quantité de cheveux retenue.

Pour ce faire, la présente invention propose une pince à cheveux, qui se caractérise en ce qu'elle comprend:

une plaquette de base comportant, à une première partie d'extrémité, une paire de doigts d'accrochage;

un organe de retenue des cheveux présentant une première partie d'extrémité articulée sur la seconde partie d'extrémité de la plaquette de base, l'organe de retenue des cheveux comportant en outre, à sa seconde
5 partie d'extrémité, une partie de connexion verrouillée, de façon libérable, par la paire de doigts d'accrochage; et

une lame de ressort qui présente une première partie d'extrémité reliée à la première partie
10 d'extrémité de l'organe de retenue des cheveux et dont la seconde partie d'extrémité est une extrémité libre, la lame de ressort étant placée entre la plaquette de base et l'organe de retenue des cheveux et incurvée dans la direction opposée à une courbure de l'organe de
15 retenue des cheveux.

Une masse importante de cheveux, comme des cheveux en couette, est introduite dans un espace relativement grand, formé entre la plaquette de base et la lame de ressort, et est retenue par et entre la
20 plaquette de base et la lame de ressort.

D'autre part, une petite quantité de cheveux est introduite dans un espace relativement petit, formé entre la lame de ressort et l'organe de retenue des
cheveux.

La lame de ressort est, de préférence, produite par découpage longitudinal à la matrice d'une
25 partie intermédiaire, dans la direction transversale, de l'organe de retenue des cheveux, découpage qui exclut des zones situées aux deux parties d'extrémité de ce dernier, la lame de ressort étant ainsi formée en
30 saillie sur la première partie d'extrémité de l'organe de retenue des cheveux.

La lame de ressort comporte, de préférence, une première partie d'extrémité saillant en direction de
35 la plaquette de base sur la première partie d'extrémité

de l'organe de retenue des cheveux, et une partie centrale s'avancant depuis l'extrémité de ladite première partie d'extrémité et s'incurvant dans la direction opposée à la courbure de l'organe de retenue des cheveux.

Un mode de réalisation préféré de la présente invention va maintenant être décrit plus en détails, uniquement à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins annexés, sur lesquels:

la figure 1 est une vue de face d'une pince à cheveux conforme à ce mode de réalisation de la présente invention, représentée dans l'état fermé;

la figure 2 est une vue en perspective représentant, dans l'état désassemblé, une plaquette de base et un organe de retenue des cheveux comportant une lame de ressort, qui constituent la pince à cheveux de la figure 1;

la figure 3 est une vue de face de la pince à cheveux représentée dans un état ouvert destiné à l'introduction d'une masse importante de cheveux, comme des cheveux en couette;

la figure 4 est une vue de face de la pince à cheveux retenant une masse importante de cheveux, comme des cheveux en couette;

la figure 5 est une vue de face de la pince à cheveux représentée dans un état ouvert destiné à l'introduction d'une petite quantité de cheveux; et

la figure 6 est une vue de face de la pince à cheveux retenant une petite quantité de cheveux.

Avant d'en venir à la description du mode de réalisation préféré de la pince à cheveux conforme à la présente invention, on précisera que les termes "haut" ou "supérieur" sont utilisés, en référence à la figure 1, pour désigner commodément les parties ou les éléments proches du bord supérieur de la feuille de

papier, et que les termes "bas" ou "inférieur" se réfèrent aux parties ou éléments proches du bord inférieur.

5 Dans le mode de réalisation préféré, la pince à cheveux conforme à la présente invention comprend une plaquette de base 10, une coiffe décorative 20, un organe de retenue des cheveux 30 et une lame de ressort 40.

10 La plaquette de base 10, servant à la fixation de la coiffe décorative 20, est constituée d'un élément mince métallique.

15 Comme cela est représenté sur la figure 2, la plaquette de base 10 se compose d'une partie en forme de bande 11 qui est légèrement incurvée vers le haut, de deux pattes 12 se faisant face mutuellement et saillant vers le bas sur les côtés opposés de la partie en forme de bande, à une première extrémité 11a de cette dernière, et deux pattes 13 se faisant face mutuellement et saillant également vers le bas sur les côtés opposés de la partie en forme de bande 11, à la seconde extrémité 11b de cette dernière.

20 La distance entre les pattes 12 augmente légèrement en direction des extrémités inférieures de ces dernières. Un doigt d'accrochage en forme de L 14 fait saillie vers l'intérieur depuis le bord intérieur de chaque patte 12, de façon à être tourné vers le centre de la largeur de la plaquette de base 10. Chacun des doigts d'accrochage 14 comporte une branche verticale 14a, et ces branches se chevauchent mutuellement en permanence, au moins partiellement, bien que les doigts d'accrochage 14 soient habituellement forcés, de par l'inclinaison des pattes 12, à s'ouvrir vers leurs extrémités inférieures. Les extrémités inférieures des doigts 14 sont arrondies, et leurs bords

25

30

extérieurs sont profilés pour faire fonction de crochets 14b.

Une ouverture de réception de pivot 15 est formée à travers une partie inférieure de chaque patte 13, cette partie inférieure présentant également un épaulement 16 tourné vers le centre, en direction longitudinale, de la plaquette de base 10.

La partie en forme de bande 11 est renforcée à l'aide de nervures longitudinales 11c qui font saillie vers le bas, tout en s'étendant le long des côtés opposés de ladite partie en forme de bande.

La coiffe décorative 20 est un article en matière plastique moulé ayant une forme donnée, et est fixée à la surface supérieure de la plaquette de base 10, par l'utilisation de trous 11d, produits par poinçonnage, qui sont situés dans les régions d'extrémité longitudinales de la plaquette de base. La coiffe décorative 20 peut être remplacée par une autre coiffe décorative, qui peut être réalisée en toutes sortes de matériaux et peut être différente, notamment dans sa forme et ses dimensions. En variante, la plaquette de base 20 peut elle-même être utilisée comme une coiffe décorative.

L'organe de retenue des cheveux 30 est un ressort en acier en forme de bande, et sa région centrale, entre les extrémités en direction longitudinale, est légèrement incurvée vers le haut.

Comme le montre la figure 2, l'organe de retenue des cheveux 30 comporte une partie d'extrémité gauche 31, pourvue de deux fentes parallèles s'étendant dans la direction longitudinale de l'organe de retenue. Une partie centrale, située entre les fentes, consiste en un élément 32 embouti vers le bas, qui est interposé entre deux pontets arqués extérieurs et parallèles 33, lesquels, pour leur part, sont incurvés vers le haut

pour constituer une partie de connexion. Une partie d'extrémité droite 34 de l'organe de retenue des cheveux 30 est pliée vers le haut et vers l'extérieur, et de petits pivots 35 font saillie sur les côtés latéraux de la partie d'extrémité droite 34. Une fente 36, qui s'étend dans la direction longitudinale de l'organe de retenue des cheveux 30, pénètre dans la région intermédiaire, en direction transversale, de l'organe de retenue des cheveux 30.

La partie d'extrémité droite 34 de l'organe de retenue 30 est placée entre les pattes 13, comme représenté sur la figure 1. Les pivots 35, situés sur la partie d'extrémité 34, sont respectivement introduits dans les ouvertures 15, de sorte que l'organe de retenue des cheveux 30, ainsi monté sur la plaquette de base 10, peut être déplacé en rotation par rapport à cette dernière. Une telle liaison articulée permet à l'organe de retenue des cheveux 30 de pivoter librement vers sa position fermée, jusqu'à ce que les épaulements 16 des pattes 13 rencontrent des ergots d'arrêt 34a saillant latéralement sur les côtés opposés de la partie d'extrémité droite 34. Ainsi, il existe un état intermédiaire stable, dans lequel une distance donnée est maintenue entre la partie de connexion 33 et les doigts d'accrochage 14 de la plaquette de base 10. Toutefois, l'organe de retenue des cheveux 30 ne peut pas facilement pivoter davantage au-delà de cet état intermédiaire.

Tout comme la plaquette de base 10 et l'organe de retenue des cheveux 30, la lame de ressort 40 est un élément en acier en forme de bande.

Comme le montre la figure 2, la lame de ressort 40 fait saillie sur la partie d'extrémité droite 34 de l'organe de retenue des cheveux 30 et est placée entre la plaquette de base 10 et l'organe de retenue des

cheveux 30. La lame de ressort 40 comporte une partie d'extrémité droite 41, qui fait saillie vers le haut depuis l'extrémité droite de la fente 36, une partie centrale 42 qui s'avance depuis l'extrémité supérieure de la partie d'extrémité droite 41 et s'incurve vers le bas, c'est-à-dire s'incurve dans la direction opposée à la courbure de l'organe de retenue des cheveux 30, et une partie d'extrémité gauche 43 qui constitue une extrémité de la partie centrale 42.

10 Dans un mode de réalisation préféré, la lame de ressort 40 est produite par découpage longitudinal à la matrice d'une partie intermédiaire, dans la direction transversale, de l'organe de retenue des cheveux 30, découpage qui exclut des zones se trouvant aux deux parties d'extrémité droite et gauche 31 et 34. Comme la
15 lame de ressort 40 est produite par découpage à la matrice de l'organe de retenue des cheveux 30, l'organe de retenue des cheveux 30 et la lame de ressort 40 ne forment qu'une seule et même pièce. Ainsi, le procédé de découpage à la matrice permet de réduire les coûts de fabrication de la matrice, et les étapes de poinçonnage et d'assemblage. En outre, comme la partie découpée de l'organe de retenue des cheveux 30 sera utilisée pour constituer la lame de ressort 40, le matériau, tel
20 qu'une feuille de métal, à partir duquel seront produits l'organe de retenue des cheveux 30 et/ou la lame de ressort 40, peut être réduit en quantité, et l'on parviendra de la sorte à une réduction des coûts. En outre, la partie découpée de l'organe de retenue des
25 cheveux 30 allègera la pince à cheveux dans son ensemble. Il est donc souhaitable que la lame de ressort 40 soit produite par découpage à la matrice de l'organe de retenue des cheveux 30. Toutefois, l'organe de retenue des cheveux 30 et la lame de ressort 40 peuvent

être produits séparément, puis joints par soudage ou d'une autre façon.

Quand l'organe de retenue des cheveux 30 est déplacé par pivotement vers sa position fermée, la
5 partie d'extrémité libre 43 de la lame de ressort 40 vient en contact avec la plaquette de base 10, avant que la partie de connexion 33 de l'organe de retenue des
cheveux 30 vienne en contact avec les doigts d'accrochage 14 de la plaquette de base 10. Ainsi, la
10 lame de ressort 40 sollicitera l'organe de retenue des cheveux 30 vers sa position ouverte, quand la partie de connexion 33 est verrouillée par les crochets 14b des
doigts d'accrochage 14. Dans cet état verrouillé, si on saisit les pattes 12 et qu'on les pousse l'une vers
15 l'autre, avec les doigts, afin d'amener les branches verticales 14a des doigts d'accrochage 14 à se chevaucher mutuellement, pour ainsi dégager les crochets
14b des pontets arqués 33 constituant la partie de connexion, l'organe de retenue des cheveux 30 pivotera
20 vers sa position ouverte sous l'effet de la force élastique de la lame de ressort 40. La lame de ressort 40 non seulement sollicite l'organe de retenue des
cheveux 30 vers sa position ouverte, comme décrit ci-dessus, mais contribue également à retenir l'organe de
25 retenue des cheveux 30.

Suivant le volume des cheveux devant être retenu par la pince à cheveux, on utilise, soit un
espace A formé entre la plaquette de base 10 et la lame de ressort 40, soit un espace B formé entre la lame de
30 ressort 40 et l'organe de retenue des cheveux 30.

Quand une masse importante de cheveux, comme des cheveux en couette, est appelée à être retenue par
la pince à cheveux, les cheveux doivent être introduits dans l'espace A formé entre la plaquette de base 10 et
35 la lame de ressort 40, comme cela est représenté sur la

figure 3. Ensuite, l'organe de retenue des cheveux 30 est amené par pivotement dans sa position fermée. Dans cet état, comme le montre la figure 4, une masse importante de cheveux sera retenue, sans aucune
5 difficulté, dans l'espace A relativement grand formé entre la plaquette de base 10 et la lame de ressort 40. Ainsi, une force intense ne sera pas exigée pour retenir les cheveux. Il s'ensuit que, dans cet état de retenue, la lame de ressort 40 ne sera pas sujette à des
10 contraintes excessives. Par conséquent, la durée de vie de la pince à cheveux sera augmentée.

D'autre part, quand une quantité relativement petite de cheveux est appelée à être retenue par la pince à cheveux, les cheveux doivent être introduits
15 dans l'espace B formé entre la lame de ressort 40 et l'organe de retenue des cheveux 30, comme cela est représenté sur la figure 5. Ensuite, l'organe de retenue des cheveux 30 est amené par pivotement dans sa position fermée. Dans cet état, comme le montre la figure 6, les
20 cheveux seront retenus fermement bien que l'espace B, formé entre la lame de ressort 40 et l'organe de retenue des cheveux 30, soit relativement petit.

Ainsi qu'on l'a déjà explicité plus haut, suivant le volume des cheveux qui seront retenus par la
25 pince à cheveux, on peut utiliser, soit un espace A formé entre la plaquette de base 10 et la lame de ressort 40, soit un espace B formé entre la lame de ressort 40 et l'organe de retenue des cheveux 30. De la sorte, la pince à cheveux conforme à la présente
30 invention peut retenir fermement des cheveux dans un état approprié, quelle que soit la quantité de cheveux retenue.

REVENDICATIONS

1. Pince à cheveux, caractérisée en ce qu'elle comprend:

5 une plaquette de base (10) comportant, à une première partie d'extrémité (11a), une paire de doigts d'accrochage (14);

10 un organe de retenue des cheveux (30) comportant une première partie d'extrémité (34) articulée sur la seconde partie d'extrémité (11b) de ladite plaquette de base (10), ledit organe de retenue des cheveux (30) comportant en outre, à sa seconde partie d'extrémité (31), une partie de connexion (33) verrouillée, de façon libérable, par ladite paire de doigts d'accrochage (14); et

15 une lame de ressort (40) comportant une première partie d'extrémité (41) reliée à ladite première partie d'extrémité (34) dudit organe de retenue des cheveux (30), la seconde partie d'extrémité (43) de la lame de ressort (40) constituant une extrémité libre, ladite lame de ressort (40) étant placée entre ladite plaquette de base (10) et ledit organe de retenue des cheveux (30) et étant incurvée dans la direction opposée à une courbure dudit organe de retenue des cheveux (30).

25 2. Pince à cheveux selon la revendication 1, caractérisée en ce que ladite lame de ressort (40) est produite par un découpage longitudinal à la matrice d'une partie intermédiaire, dans la direction transversale, dudit organe de retenue des cheveux (30), découpage qui exclut les deux parties d'extrémité (31, 34) de ce dernier, ladite lame de ressort (40) étant ainsi formée en saillie sur ladite première partie d'extrémité (34) dudit organe de retenue des cheveux (30).

35 3. Pince à cheveux selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que ladite lame de ressort

comporte une première partie d'extrémité (41) qui fait saillie, en direction de ladite plaquette de base (10), sur ladite première partie d'extrémité (34) dudit organe de retenue des cheveux (30), et une partie centrale (42) qui s'avance depuis l'extrémité de ladite première partie d'extrémité (41) et s'incurve dans la direction opposée à la courbure dudit organe de retenue des cheveux (30).

4. Pince à cheveux selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisée en ce qu'elle comprend, en outre, une coiffe décorative (20) fixée à ladite plaquette de base (10).

5. Pince à cheveux, caractérisée en ce qu'elle comprend:

une plaquette de base (10) comportant, à une première partie d'extrémité (11a), une paire de doigts d'accrochage (14) susceptibles d'être amenés en chevauchement mutuel, chacun desdits doigts d'accrochage (14) possédant un crochet (14b) qui fait saillie sur un bord extérieur, à une extrémité dudit doigt d'accrochage;

une coiffe décorative (20) assujettie à ladite plaquette de base (10);

un organe de retenue des cheveux (30) comportant une première partie d'extrémité (34) articulée sur la seconde partie d'extrémité (11b) de ladite plaquette de base (10), ledit organe de retenue des cheveux (30) comportant en outre, à sa seconde partie d'extrémité (31), une partie de connexion (33) verrouillée, de façon libérable, par ladite paire de doigts d'accrochage (14); et

une lame de ressort (40) comportant une première partie d'extrémité (41) qui fait saillie, en direction de ladite plaquette de base (10), à partir de ladite première partie d'extrémité (34) dudit organe de

retenue des cheveux (30), une partie centrale (42) incurvée dans la direction opposée à une courbure dudit organe de retenue des cheveux, et une partie d'extrémité libre (43);

5 ladite lame de ressort (40) étant placée entre ladite plaquette de base (10) et ledit organe de retenue des cheveux (30), et étant produite par un découpage longitudinal à la matrice d'une partie intermédiaire, dans la direction transversale, dudit organe de retenue
10 des cheveux (30), découpage qui exclut les deux parties d'extrémité (31, 34) de ce dernier, la lame de ressort (40) étant ainsi formée en saillie sur ladite première partie d'extrémité (34) dudit organe de retenue des cheveux (30).

15 6. Pince à cheveux selon la revendication 1, caractérisée en ce que chaque doigt d'accrochage (14) possède un crochet (14b) qui fait saillie sur un bord extérieur, à une extrémité du doigt d'accrochage.

20 7. Pince à cheveux selon la revendication 1 ou 5, caractérisée en ce que l'extrémité de chaque doigt d'accrochage (14) est arrondie.

25 8. Pince à cheveux selon la revendication 1 ou 5, caractérisée en ce que la partie de connexion (33) comprend deux éléments minces qui sont espacés l'un de l'autre d'une distance telle que les doigts d'accrochage (14) soient en mesure d'être engagés à force entre les éléments minces.

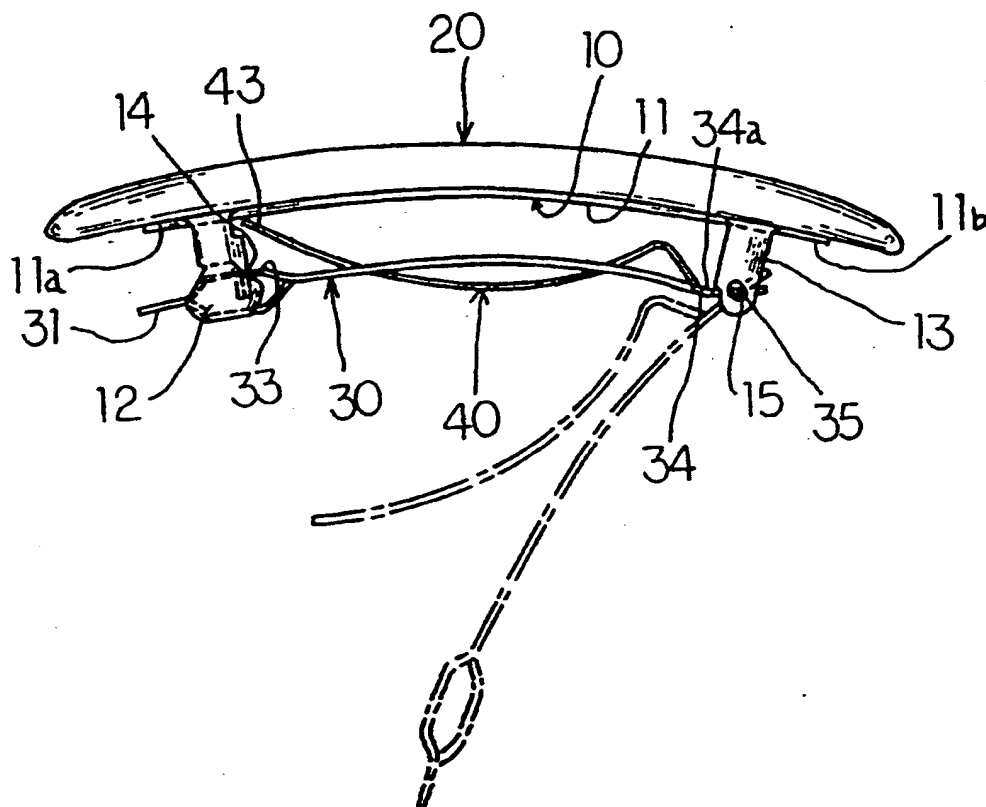
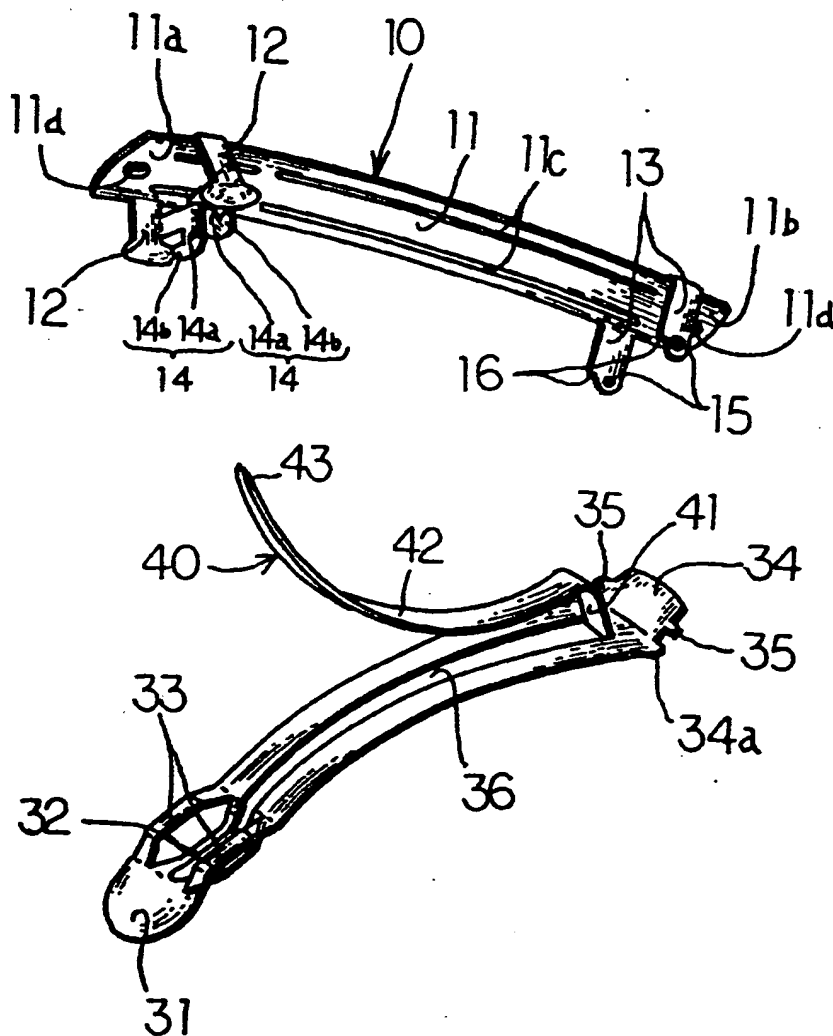


FIG.1

FIG. 2



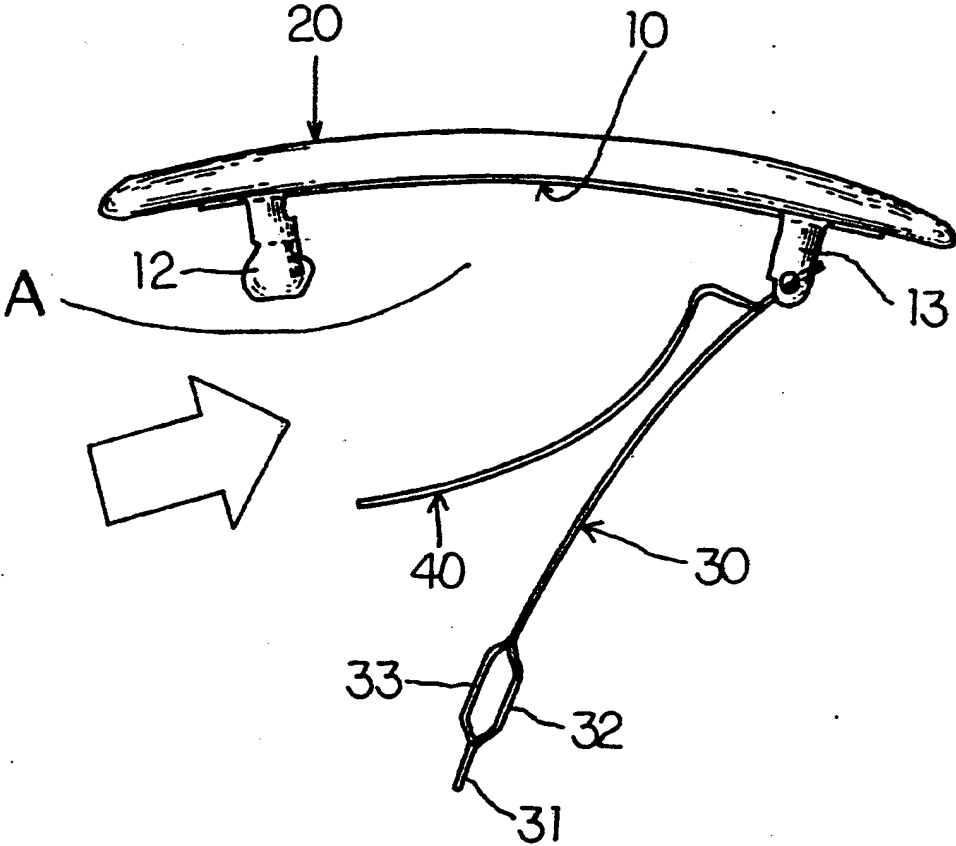


FIG.3

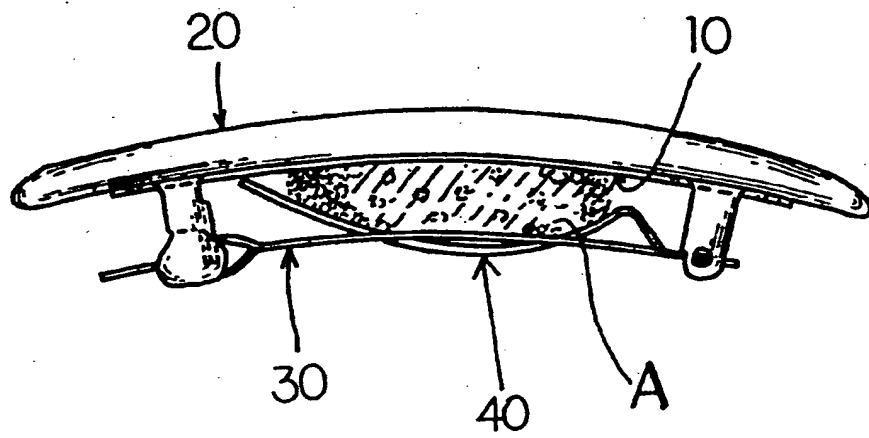


FIG. 4

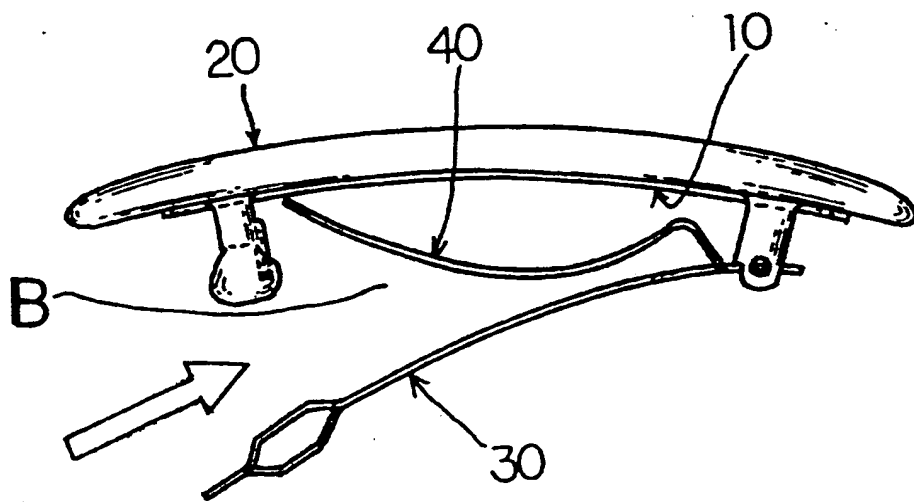


FIG. 5

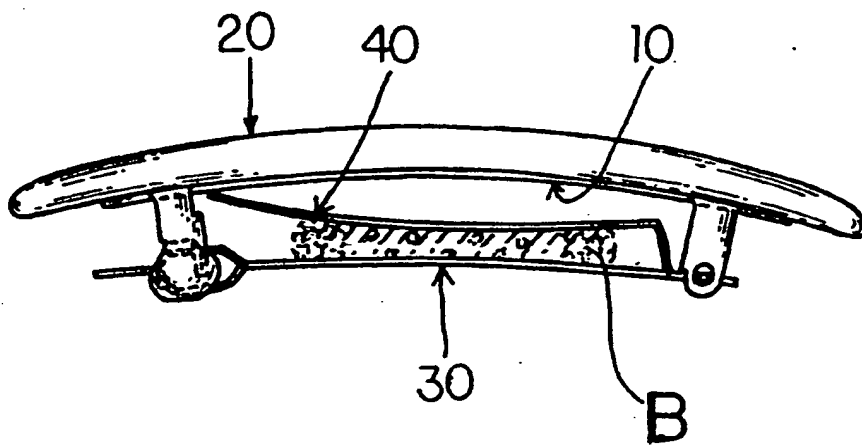


FIG. 6

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLERAPPORT DE RECHERCHE
PRELIMINAIRE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheFA 517901
FR 9510017

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	DE-A-43 27 617 (KABUSHIKI KAISHA YASUDA CORP.) * le document en entier *	1,4-8
A	US-A-5 259 405 (KUO HUA-CHOU) * le document en entier *	1,5-8
A	DE-C-589 468 (SCHORR) * le document en entier *	1,5
A	FR-A-2 170 290 (ETABLISSEMENTS DELSOL) * le document en entier *	1,5
A	FR-A-2 076 434 (BLOMME) * page 3, ligne 12 - page 4; figures 4-6 *	1,5
A	FR-A-2 635 653 (ETS DELSOL) * le document en entier *	1,5
		DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.CL.6)
		A45D
Date d'achèvement de la recherche		Examineur
7 Mai 1996		Riegel, R
<p>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons</p> <p>Δ : membre de la même famille, document correspondant</p>		